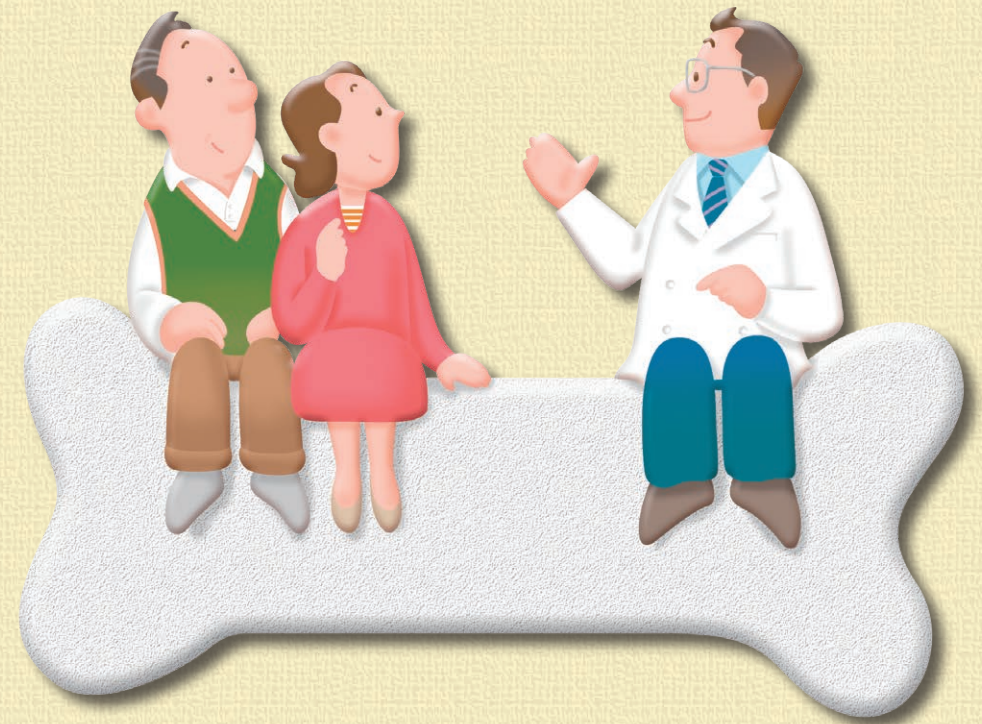


～ゾメタ®の投与を受ける方へ～

がんの骨転移を上手に コントロールするために

知っておいて頂きたい骨転移とゾメタ®の基礎知識



はじめに

がんはある程度大きくなると、がん細胞が血液やリンパ液によって身体の別の場所に移動し、再び増殖を始めます。このように他の臓器でがん細胞が増えてしまうことを「転移」といいます。

骨はがん細胞が転移しやすい場所のひとつです。骨にがん細胞が転移することを「骨転移」といい、痛みや麻痺などのつらい症状があらわれます。従って、がん自体に対する治療と併せて、骨を守り骨病変の進行を抑える治療や症状を緩和する治療が大切です。

骨転移による骨病変の進行を抑える治療のひとつに、ゾメタ[®]というくすりの投与があります。ゾメタ[®]には、骨病変の進行を抑えて症状を改善する効果(症状を軽くしたり遅らせたりする効果など)が認められています。

この冊子では、ゾメタ[®]の投与を受けられる方に知っておいて頂きたい事(投与の仕方や副作用など)を紹介しています。この冊子で紹介していることを含め、骨転移やゾメタ[®]について分からない事や疑問、不安などがありましたら、遠慮なく主治医や看護師に相談してください。また、気になる症状があるときには、できるだけ早く主治医に伝えるようにしましょう。

目次

- はじめに 2
- がんの骨転移とは? 3
- がんの骨転移のしかた 4
- 骨転移の治療 5
- 骨病変の進行を抑える骨修飾薬 6
- 知っておいて頂きたいゾメタ[®]の副作用 8

がんの骨転移とは?

がん細胞は増えようとする力が強く、放っておくとどんどん増えてしまいます。ある程度増えると、今度は血液やリンパ液によって身体の中を移動し、別の臓器に住みついて再び増えはじめます。これを「転移」といいます。がんはいろいろな部位に転移する可能性があります。中でも骨は転移しやすい部位のひとつと考えられており、骨にがんが転移することを「骨転移」といいます。

骨転移は、それ自体が生命に直接影響することはあまりありませんが、下図のようなつらい症状があらわれてしまいます。

がんの骨転移による骨の症状

起きやすい症状

- 痛み
- 脊髄圧迫(しびれ・麻痺)



がんの種類によっては起きやすい症状

- 骨折
- 高カルシウム血症
(のどが渇く、頻尿など)



がんの骨転移のしかた

がん細胞は骨に流れついても、自分だけの力では住みついて増殖するためのスペースを確保することができません。そこで、「破骨細胞」という、古い骨を壊して新陳代謝をしている細胞を活性化します。すると骨の破壊が促されて、がん細胞の住みつく場所が確保されます。

骨に住みついたがん細胞は、さらに破骨細胞を活性化することで病巣を広げ、骨転移が進行します(下図参照)。



骨転移の治療

骨転移の治療は、まず化学療法などを用いた「がん自体に対する治療」が基本となります。さらに「骨転移による骨病変の進行を抑える治療」や「症状を改善する治療」を併せて行うことにより、日常生活をより快適なものにすることが大切です。

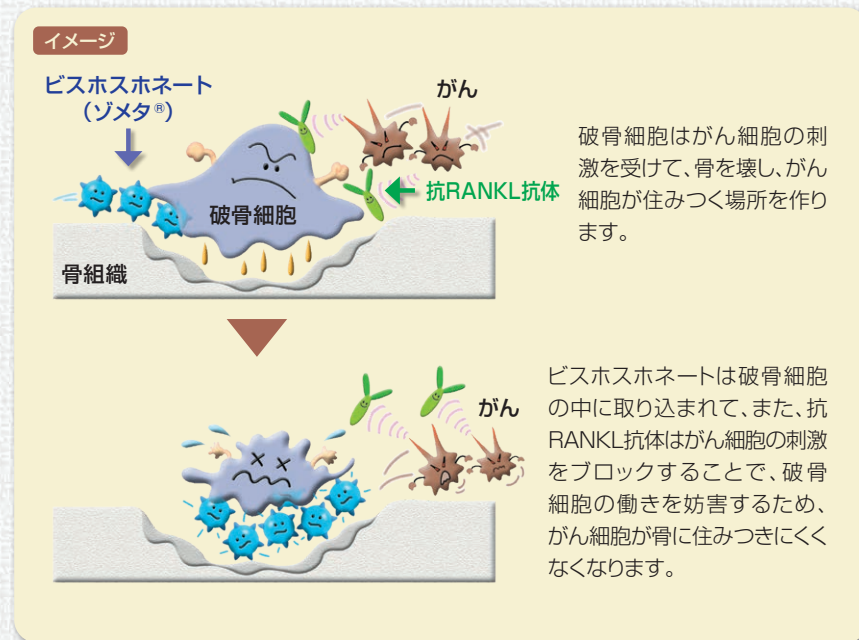
下表に骨転移の治療の考え方をまとめました。この中で「骨病変の進行を抑える治療」に用いられるのがビスホスホネート製剤、抗RANKL抗体等です。また、痛みが強いときや脊髄圧迫が起きているときは、放射線治療や手術、鎮痛剤の投与など症状を緩和する治療が行われます。

骨転移に対する治療の考え方

がん自体に対する治療		化学療法などの全身治療を行う。
進行を抑制	ビスホスホネート、抗RANKL抗体等の投与	骨転移を形成するのに関わる破骨細胞の働きを抑えて、骨をまもり、病巣の進行を抑制する。高カルシウム血症の治療にも用いられる。
症状を改善	放射線治療	主に、痛みを和らげる目的で実施される。病的な骨折の予防、脊髄圧迫の予防・治療にも用いられる。
	外科的治療(手術)	病的な骨折や脊髄圧迫の予防・治療に用いられる。
	鎮痛薬の投与	がんの進行によって起こる痛みを改善する。
	神経ブロック	鎮痛薬や放射線治療などでは抑えきれない強い痛みを改善する。

骨病変の進行を抑える骨修飾薬

骨修飾薬にはビスホスホネートと抗RANKL抗体があります。ビスホスホネートのひとつであるゾメタ[®]は破骨細胞の働きを抑える作用があり、このためがん細胞は住みつく場所が確保できなくなり、骨病変の進行が抑制されます。抗RANKL抗体は、がん細胞の刺激をブロックして破骨細胞の働きが抑制されます。その結果、骨に関する症状の改善やその発症する頻度を減らす効果が発揮されると考えられています。



骨に関する症状を改善
【症状を軽減、症状があらわれるのを減らす/遅らせる】

～ゾメタ[®]の使い方～

<用法及び用量>

- **悪性腫瘍による高カルシウム血症**
 通常、成人にはゾレドロン酸として4mgを日局生理食塩液又は日局ブドウ糖注射液（5%）100mLに希釈し、15分以上かけて点滴静脈内投与する。なお、再投与が必要な場合には、初回投与による反応を確認するために少なくとも1週間の投与間隔をおくこと。
- **多発性骨髄腫による骨病変及び固形癌骨転移による骨病変**
 通常、成人にはゾレドロン酸として4mgを日局生理食塩液又は日局ブドウ糖注射液（5%）100mLに希釈し、15分以上かけて3～4週間間隔で点滴静脈内投与する。

点滴には最短でも15分を要します。



外来での投与も可能です。



腎臓の機能が低下している時は、
 投与する量を調節する場合があります。

知っておいて頂きたいゾメタ[®]の副作用

他の薬と同じように、ゾメタ[®]には身体にとって望ましくない作用(副作用)があらわれることがあります。

ここでは、ゾメタ[®]によってよくみられる副作用と、身体に大きな影響を及ぼすため特に注意していただきたい副作用を中心に紹介します。

◎ よくみられる副作用

◎ 特に注意していただきたい副作用



◎ よくみられる副作用

ゾメタ[®]でよくみられる副作用に「発熱」と「骨痛」「低カルシウム血症」があります。いずれも投与して数日以内に起こり、比較的症状の軽いものが多いですが、長く続く時や症状が重い場合は治療を行います。**このような症状に気付いたら、早めに主治医や看護師、薬剤師にご相談ください。**



発熱

38℃程度の発熱が生じます。特にゾメタ[®]を初めて投与して数日以内に起こりやすく、2回目以降は生じる頻度が低下します。

多くの場合は特に治療を必要とせず、数日で回復するといわれています。熱が高い場合は解熱剤(非ステロイド性消炎鎮痛剤など)で治療します。



骨痛

ゾメタ[®]を投与してから数日以内に骨痛が起こったり、一時的に増強することがあります。骨痛の発現、増強はゾメタ[®]の投与回数に関係なく生じる可能性があります。痛みが強い場合は痛み止め(非ステロイド性消炎鎮痛剤など)で治療します。



低カルシウム血症

ゾメタ®の投与開始日～10日後に、血液中のカルシウム量が減少し、しびれ、筋肉に力が入らない、などの症状があらわれることがあります。低カルシウム血症が起こった場合はカルシウム剤などを投与して処置しますので、すぐに主治医や看護師、薬剤師に申し出てください。



◎ 特に注意していただきたい副作用

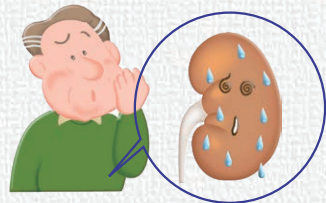
ここで紹介するのは、身体に大きな影響を及ぼす可能性のある特に注意していただきたい副作用です。「腎障害」や「あごの骨壊死・骨髄炎」は長期にわたってゾメタ®を使用する場合に注意が必要です。

このような症状に気付いたら、すぐに主治医や看護師、薬剤師に申し出てください。



腎障害

ゾメタ®を継続的に使用すると腎臓に負担がかかって働きが低下し、尿量が少なくなる、身体がむくむなどの症状があらわれることがあります。腎機能の低下が認められた場合は、障害の程度に応じて適切な処置をしますので、すぐに主治医や看護師、薬剤師に申し出てください。



あごの骨壊死・骨髄炎

ゾメタ®による治療中に、あごの骨壊死・骨髄炎が起きたとの報告があります。今のところ、あごの骨壊死・骨髄炎の原因は明らかにはなっていませんが、抜歯など歯の治療を受けた患者さん、あるいは歯の治療中の患者さんは注意が必要です。

そのためゾメタ®を使用する前に虫歯などの歯科治療を終えることをお勧めいたします。またゾメタ®を使用している場合は、口の中を清潔に保つようにしてください。もしゾメタ®投与開始後、歯の治療が必要になった時は、その旨を担当医師とかかりつけの歯科医師に相談してください。

また、歯ぐきの腫れや痛みなど気になる症状や変だと感じることがありましたら、主治医や看護師、薬剤師に申し出てください。



この他、【大腿骨転子及び近位大腿骨骨幹部の非定型骨折（太ももや太ももの付け根あたりの骨折）】、【うっ血性心不全】、【間質性肺炎】、【外耳道骨壊死】があります。以下のような症状があらわれた場合には、すぐに主治医や看護師、薬剤師に申し出てください。

- 大腿骨転子及び近位大腿骨骨幹部の非定型骨折：太ももや太ももの付け根の痛み
- うっ血性心不全：からだがかたまり、全身のむくみ、吐き気、息苦しい、動く時の息切れ
- 間質性肺炎：発熱、から咳、息苦しい、息切れ
- 外耳道骨壊死：耳のかゆみ、耳の中の熱っぽさ、耳の違和感、耳だれ、耳の痛み

★上記以外でも気になる症状や変だと感じることがありましたら主治医や看護師、薬剤師にご相談ください。

病医院名：

担当医師：

緊急時の連絡先：